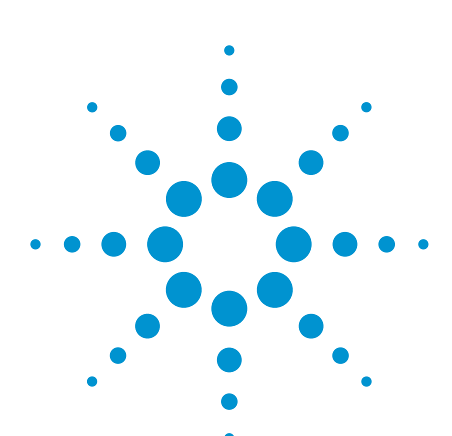


Osciloscopios InfiniiVision Serie 3000 X

Hoja de datos







Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio



Anticipate __Accelerate __Achieve

Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Una tecnología innovadora para aquellos clientes conscientes de su presupuesto

Agilent Technologies es el fabricante de osciloscopios en mayor expansión del mercado; las razones para ello son numerosas. Entre otras, invertimos considerablemente en tecnologías destinadas a solucionar sus problemas de medida. Este compromiso de ofrecer siempre una tecnología más avanzada es precisamente lo que nos permite ofrecerle los osciloscopios InfiniiVision Serie X, diseñados para proporcionarle calidad, funcionalidad y flexibilidad a unos precios que se ajustan perfectamente a los presupuestos actuales. Tanto si busca un osciloscopio básico como un modelo más avanzado que le ayude a cubrir sus necesidades diarias, no cabe duda de que deseará conseguir lo máximo por el precio a pagar. La gama completa de osciloscopios InfiniiVision Serie X (30 modelos en total) le garantiza satisfacer sus necesidades actuales, ofreciéndole también posibilidades de actualización en caso de que tenga mayores necesidades en el futuro.

Descripción de los osciloscopios InfiniiVision Serie X de Agilent

	InfiniiVision Serie 2000 X	InfiniiVision Serie 3000 X
Canales analógicos	2 y 4 canales analógicos	
Ancho de banda (ampliable)	70, 100, 200 MHz	100, 200, 350, 500 MHz, 1 GHz
Velocidad de muestreo	1 Gmuestra/s por canal 2 Gmuestras/s en modo de medio canal entrelazado	2 Gmuestras/s por canal (2,5 Gmuestras/s en modelos de 1 GHz) 4 Gmuestras/s en modo de medio canal entrelazado (5 Gmuestras/s en modelos de 1 GHz)
Profundidad de memoria	100 kpts	2 Mpts de serie, 4 Mpts de modo opcional (Opción DSOX3MemUp)
Velocidad de actualización de las formas de onda	50.000 formas de onda por segundo	1.000.000 formas de onda por segundo
Canales digitales	8 en los modelos MSO (osciloscopios de señales mixtas) o tras actualización del modelo DSOX2MSO	16 en los modelos MSO (osciloscopios de señales mixtas) o tras actualización del modelo DSOX3MSO (para modelos de 500 MHz e inferiores) y DSOXPERFMSO para actualización de modelos de 1 GHz
Generador de funciones/forma de onda arbitraria WaveGen de 20 MHz incorporado	Sí (opción DSOX2WAVEGEN) Sin función AWG	Sí (opción DSOX3WAVEGEN) Con función AWG
Voltímetro digital integrado	Sí (opción DSOXDVM)	Sí (opción DSOXDVM)
Función de búsqueda y navegación	No	Sí
Análisis de protocolo serie	No	Sí (opciones múltiples)
Memoria segmentada	Sí (opción DSOX2SGM)	Sí (opción DSOX3SGM)
Comprobación de límites de máscaras	Sí (opción DSOX2MASK)	Sí (opción DSOX3MASK)
Interfaz AutoProbe	No	Sí
Análisis de potencia	No	Sí (opción DSOX3PWR)
Matemáticas avanzadas de forma de onda	No	Sí (opción DSOX3ADVMATH)

¿Necesita más memoria o una pantalla más grande?

Consulte la información acerca de los osciloscopios InfiniiVision Serie 7000B

- 2 ó 4 canales analógicos, además de 16 canales digitales opcionales
- Ancho de banda de 100 MHz a 1 GHz
- Memoria de 8 Mpts (de serie)
- Función de búsqueda y navegación
- Aplicaciones de análisis de protocolo serie disponible
- Aplicaciones de sonda dinámica para FPGA (matrices de puertas programables) disponible

Visite la página **www.agilent.com/find/7000** para obtener detalles complementarios al respecto.

Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Un osciloscopio más completo

El modelo InfiniiVision serie 3000 X se encuentra disponible a precios de gama básica para que no se salga de su presupuesto. No obstante, le ofrece un rendimiento superior y funciones opcionales que no encontrará en ningún otro osciloscopio de su categoría. Nuestra tecnología innovadora le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio.

Un osciloscopio más completo le proporciona las siguientes ventajas:

- **Visualizar** con mayor detalle sus señales durante un mayor intervalo gracias a la pantalla de mayor formato de su categoría, así como a su mayor profundidad de memoria y velocidades de actualización de formas de onda más rápidas
- **Proporcionar** un mayor rendimiento gracias a la utilidad que supone contar con 4 instrumentos en 1: osciloscopio, analizador lógico de tiempos, Generador de funciones/forma de onda arbitraria de 20 MHz (opcional), voltímetro digital integrado y analizador de protocolos (opcional)
- Consiga una mayor protección de su inversión adquiriendo el único osciloscopio totalmente actualizable del mercado; incluido ancho de banda y con el mayor número de aplicaciones de medida disponible





Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Visualice más detalles de sus señales durante intervalos más largos

La mayor pantalla

Un diseño que proporcione la máxima visibilidad de las señales debe contar ante todo con la mayor pantalla posible. Nuestra pantalla WVGA de 8,5 pulgadas le ofrece el doble de superficie de visualización y una resolución 4 veces mayor que la competencia (800 x 480 para WVGA frente a 400 x 240 para WQVGA) permitiéndole ver con facilidad senyales de serie, analógicas y digitales.

La mayor velocidad de actualización

Con la tecnología personalizada ASIC MegaZoom IV diseñada por Agilent, la Serie 3000 X actualiza formas de onda hasta 1 millón de veces por segundo.
La utilización de un osciloscopio con baja velocidad de actualización de formas de onda puede resultar frustrante. Una velocidad de actualización de formas de onda rápida puede optimizar la calidad de visualización del osciloscopio a la hora de mostrar aquellos detalles sutiles de las formas de onda tales como ruido y jitter con modulación de intensidad de pantalla. Por encima de todo, unas velocidades de actualización de formas de onda rápidas aumentan las probabilidades de capturar aquellos eventos aleatorios y poco frecuentes que, de otra manera, se pasarían por alto si se utilizara un osciloscopio con una velocidad de actualización de formas de onda más baja.





Observe cómo la Serie 3000 X de Agilent le permite visualizar con mayor detalle sus señales y capturar aquellos glitches y jitter poco frecuentes que normalmente no consigue visualizar con otros osciloscopios de esta categoría.

Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Visualice más detalles de sus señales durante intervalos más largos

Más profundidad de memoria para mayores intervalos de captura

Con hasta 4 Mpts de memoria profunda Mega*Zoom* IV, puede capturar señales largas no repetitivas mientras mantiene una alta velocidad de muestreo y ampliar después sin retrasos aquellas zonas que más le interesan. Los modelos InfiniiVision Serie X optimizan las medidas de memoria profunda efectuadas con su osciloscopio gracias a la tecnología Mega*Zoom* IV. Esta permite establecer un equilibrio entre velocidad de muestreo, profundidad de memoria y velocidad de actualización de formas de onda. Aunque piense que una mayor memoria profunda siempre es mejor, la utilización de memoria profunda implica aceptar compromisos para muchos otros osciloscopios disponibles actualmente en el mercado. Los osciloscopios con memoria profunda suelen costar más y, además, requieren un tiempo de procesamiento de formas de onda mayor para poder adquirir formas de onda en modo de memoria profunda. Normalmente, esto se traduce en unas velocidades de actualización de formas de onda más bajas e incluso a veces excesivamente lentas. Por este motivo, la mayoría de los demás osciloscopios cuentan con selecciones manuales de niveles de profundidad de memoria, y una config-uración de profundidad de memoria típica predeterminada relativamente baja (entre 10 y 100 kpts). Si desea utilizar memoria profunda en estos otros osciloscopios, deberá activarla manualmente y aceptar el hecho de que la velocidad de actualización se vea afectada. Por lo tanto, será necesario saber cuándo es importante utilizar memoria profunda y cuándo no. La tecnología Mega*Zoom* IV exclusiva de Agilent selecciona automáticamente una memoria más profunda cuando es necesaria para poder mantener altas velocidades de muestreo con rápidas velocidades de actualización.



¿Qué arquitectura utiliza Agilent para conseguir estas prestaciones?

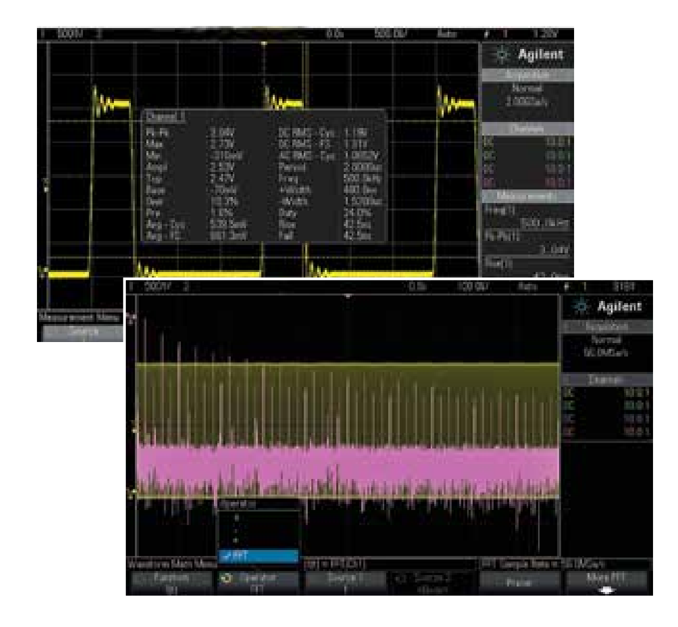
La tecnología personalizada ASIC Mega*Zoom* IV diseñada por Agilent combina las características de un osciloscopio, analizador lógico, analizador de protocolos y generador de funciones WaveGen incorporado en un único equipo compacto de precio asequible. La 4.ª generación de tecnología Mega*Zoom* permite obtener las mayores velocidades de actualización de formas de onda del mercado, con adquisiciones de datos propias de una memoria profunda de alta respuesta.



Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Consiga un mayor rendimiento gracias a la utilidad que supone contar con 4 instrumentos en 1

El mejor osciloscopio de su categoría



El modelo InfiniiVision Serie 3000 X ofrece la mayor profundidad de memoria de su categoría. La tecnología Mega*Zoom* IV patentada por Agilent genera hasta 4 Mpts y está siempre habilitada para ofrecer constantemente una alta respuesta y proporcionar así la mayor velocidad de actualización del mercado (hasta 1 millón de formas de onda por segundo), sin verse afectada por el hecho de activar funciones de medida o añadir canales digitales.

Además, la Serie 3000 X ofrece 33 medidas automatizadas, nueve disparos por parámetro, seis disparos en modo de protocolo serie y siete funciones matemáticas de formas de onda, incluida FFT. Todo ello a un precio comparable al del osciloscopio Tektronix DPO2000.

El único osciloscopio de señales mixtas (MSO) integrado y actualizable del mercado



La Serie 3000 X es el primer instrumento de su categoría que cuenta con un analizador lógico de tiempos integrado y actualizable. Los diseños actuales están repletos de contenido digital y es cierto que los osciloscopios convencionales de 2 y 4 canales no siempre ofrecen suficientes canales para llevar a cabo la tarea que se tiene entre manos. Gracias a la ventaja de contar con 16 canales digitales adicionales integrados, poseerá a partir de ahora hasta 20 canales de disparo por correlación temporal, adquisición y visualización, todo en un mismo instrumento. Adquiera un DSO (osciloscopio con memoria digital) de 2 ó 4 canales y, en cualquier momento, actualícelo a un MSO obteniendo una licencia para poder activar esos 16 canales digitales integrados.

Generador de funciones/forma de onda arbitraria WaveGen de 20 MHz incorporado , exclusivo del mercado



Como primicia del mercado, la Serie 3000 X ofrece un generador de funciones integrado de 20 MHz.. El generador de funciones integrado es capaz de generar formas de onda sinusoidales, cuadradas, rampa, pulso, DC, subida/bajada exponencial Sinc (x), ECG, pulso gaussiano y ruido como señal de estímulo para sus dispositivos bajo prueba.

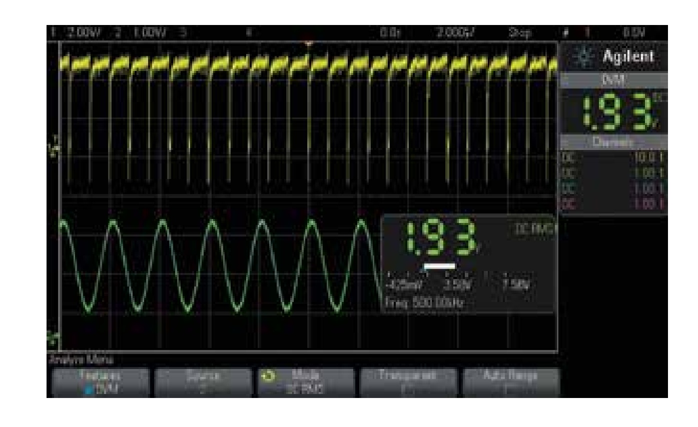
Con la función AWG puede almacenar las formas de onda desde canales analógicos o memoria de referencia a la memoria arbitraria y usarlas como salida del generador WaveGen. Cree/edite fácilmente la forma de onda utilizando el editor incorporado o el software gratuito BenchLink Waveform Builder Basic de Agilent:
www.agilent.com/find/33503.
Active en cualquier momento las funciones WaveGen solicitando la opción DSOXWaveGen e instale usted mismo la licencia.

Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Consiga un mayor rendimiento gracias a la utilidad que supone contar con 5 instrumentos en 1

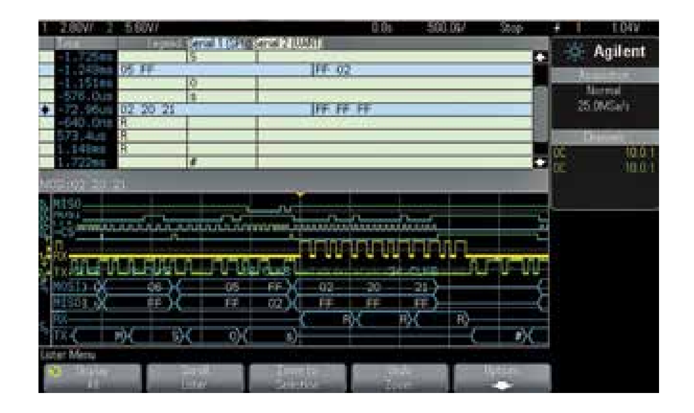
Voltímetro digital integrado

Como primicia del mercado, la Serie 3000 X ofrece un voltímetro digital integrado de 3 dígitos (DVM) y un contador de frecuencia de 5 dígitos en el osciloscopio. El voltímetro opera con las mismas sondas que los canales del osciloscopio. Sin embargo, las medidas se desacoplan del sistema de disparo del osciloscopio. De este modo, las medidas del DVM y del osciloscopio disparado pueden realizarse con la misma conexión. Los resultados del voltímetro se muestran siempre, manteniendo estas medidas de caracterización rápida al alcance de su mano.



Disparo y decodificación de protocolo serie basado en hardware

- Análisis y disparo de buses serie integrados (I^2C, SPI)
- Análisis y disparo de buses serie (RS232/422/485/UART)
- Análisis y disparo de buses serie para señales de uso industrial y en automoción (CAN, LIN)
- Análisis y disparo FlexRay para automoción
- Análisis y disparo de buses serie para señales de audio (I^2S)
- Análisis y disparo de buses serie para el sector aeroespacial y de defensa (MIL-STD 1553 y ARNC 429)



Los osciloscopios de la Serie InfiniiVision de Agilent son los únicos del mercado en utilizar decodificación de protocolo serie basado en hardware. Los osciloscopios ofrecidos por otros proveedores utilizan técnicas de pos procesamiento por software para decodificar los paquetes de datos tipo serie. Con estas técnicas de software, la velocidad de actualización de formas de onda cuando se decodifica tiende a ser lenta (a veces tardan hasta varios segundos en cada actualización). Este es particularmente el caso cuando se utiliza memoria profunda, la cual a menudo se requiere para poder capturar paquetes de múltiples señales de bus serie. Además, al analizar de forma simultánea múltiples buses serie, las velocidades de actualización de decodificación pueden ser incluso más lentas. La mayor velocidad de decodificación proporcionada por la tecnología basada en hardware permite optimizar la utilidad de los osciloscopios y, por encima de todo, las probabilidades de capturar errores de comunicación serie poco frecuentes. Tras capturar un largo registro de comunicación de bus serie utilizando la memoria profunda Mega*Zoom* IV de los osciloscopios InfiniiVision, podrá llevar a cabo fácilmente operaciones de búsqueda en función de criterios específicos para después navegar rápidamente hasta los bytes/tramas de datos serie que satisfacen dichos criterios de búsqueda. A veces, podrá ser necesario correlacionar datos entre diferentes buses serie. El osciloscopio InfiniiVision Serie 3000 X de Agilent tiene capacidad para decodificar de forma simultánea dos buses serie utilizando una técnica de decodificación basada en hardware. Además, es el único osciloscopio del mercado capaz de mostrar también los datos capturados en pantalla en formato listado (lista de valores decodificados).

Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Proteja aún más su inversión adquiriendo el único osciloscopio totalmente actualizable del mercado

Capacidad de actualización:

Los requisitos de los proyectos actuales son propensos a cambios, no obstante, los osciloscopios tradicionales tan solo poseen funciones fijas. No deja de ser verdad que, al adquirir un producto, se obtiene lo que se paga. Sin embargo, la Serie 3000 X le ayuda a proteger su inversión. Si necesita más ancho de banda (hasta 1 GHz), canales digitales, funciones WaveGen o aplicaciones adicionales de medida en el futuro, podrá añadirlo todo fácilmente después de haber comprado el instrumento.

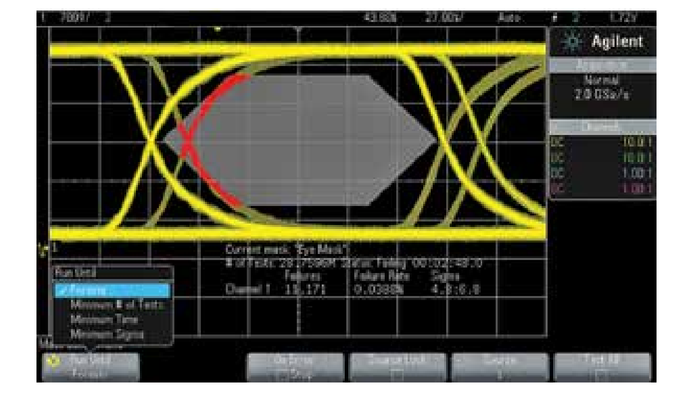
Añada funciones y elementos en el momento de efectuar su compra o bien actualice su instrumento más adelante:

- Ancho de banda
- Canales digitales (MSO)
- Generador de funciones/forma de onda arbitraria WaveGen de 20 MHz incorporado
- Voltímetro digital integrado
- Aplicaciones de medida
    - Análisis de protocolo serie
    - Análisis de medida de potencia
    - Disparo y análisis de vídeo HDTV
    - Análisis matemático avanzado
    - Pruebas de máscaras
    - Memoria segmentada
    - Kit para laboratorios de formación

Pruebas de máscaras

Tanto si lleva a cabo pruebas de aceptación/fallo conforme a normas especificadas en entornos de producción o pruebas de anomalías poco frecuentes de las señales en entornos de depuración de I+D, la opción de prueba de máscaras puede suponer una herramienta altamente productiva. De hecho, la Serie 3000 X cuenta con la única función de prueba de máscaras basada en hardware del mercado y puede efectuar hasta 280.000 pruebas por segundo.

Se pueden seleccionar diversos criterios de medida, entre los que se incluye la posibilidad de realizar medidas durante un número concreto de adquisiciones o un tiempo específico, o hasta que se detecte un error. Se pueden crear de forma automática máscaras de aceptación/fallo a partir de una forma de onda de referencia de entrada y bandas de tolerancia especificadas por el usuario. También pueden crearse en un PC e importarse utilizando una tarjeta de memoria USB.

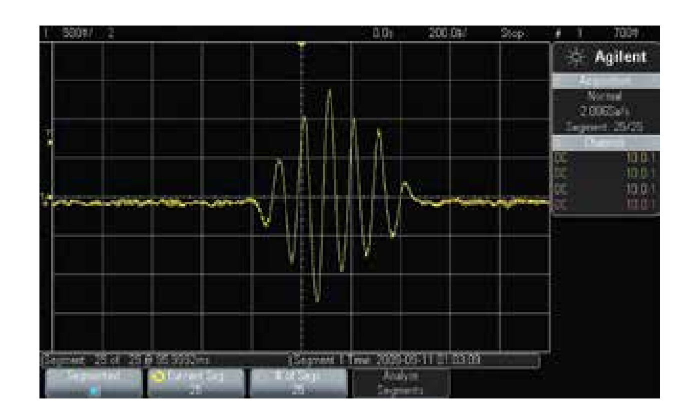


Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Proteja aún más su inversión adquiriendo el único osciloscopio totalmente actualizable del mercado

Memoria segmentada

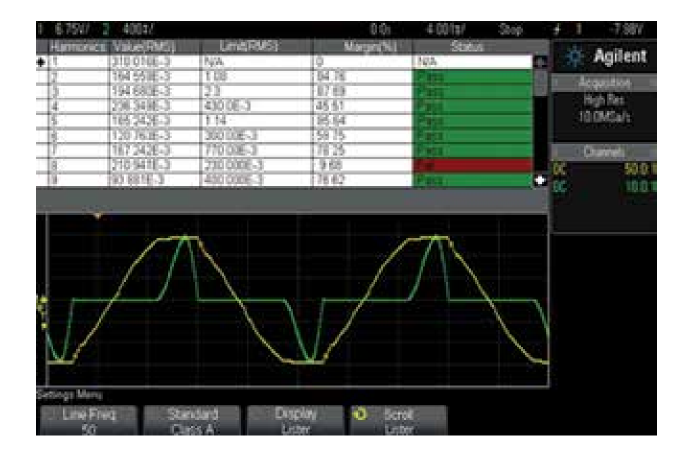
Al capturar pulsos con bajo ciclo de trabajo o ráfagas de datos, podrá utilizar adquisición de señales en modo de memoria segmentada para así optimizar la capacidad de memoria de adquisición. La adquisición en modo de memoria segmentada le permite capturar y guardar de manera selectiva aquellos segmentos importantes de señales, evitando capturar aquellos estados de reposo o tiempos inactivos de señal. La adquisición en modo de memoria segmentada resulta ideal para aplicaciones que incluyen paquetes de señales de bus serie, láser pulsado, ráfagas de radar y experimentos físicos de alta tensión. Puede capturarse hasta un máximo de 1.000 segmentos en los modelos de la Serie 3000 X con un intervalo mínimo de rearme inferior a 1 µs.



Medida y análisis de potencia

Cuando se trabaja con fuentes de alimentación conmutadas y dispositivos de potencia, la aplicación de medidas de potencia DSOX3PWR proporciona una gama completa de medidas y análisis de potencia que se ejecutan en el osciloscopio. Medidas que incluyen:

- Armónicos de corriente
- Eficiencia
- Corriente "inrush"
- Modulación
- Calidad de potencia
- Respuesta de conmutación
- Respuesta a transitorios
- Encendido/apagado
- Rizado de salida
- Porcentaje de rechazo de fuentes de alimentación (PSRR)
- slew rate



También se incluye sin coste adicional una licencia del software de análisis de potencia para PC U1881A, que brinda medidas adicionales fuera de línea y generación de informes.

Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Proteja aún más su inversión adquiriendo el único osciloscopio totalmente actualizable del mercado

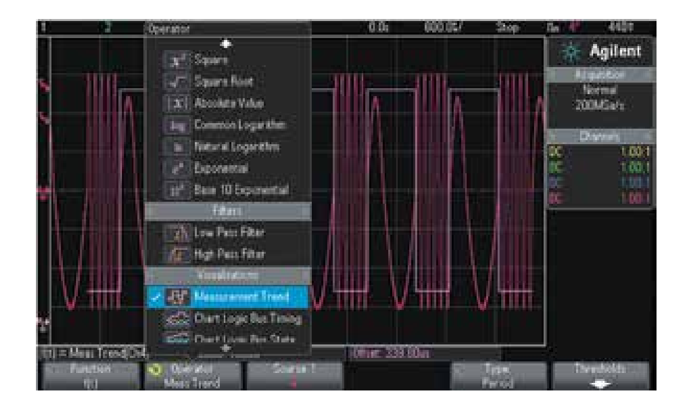
Análisis de disparo y medida de vídeo HDTV.



Ya se trate de depurar equipos electrónicos de consumo con HDTV o de caracterizar un diseño, la aplicación de medida DSOX3VID ofrece soporte para diversas normas de HDTV, incluidas:

- 480p/60
- 567p/50
- 720p/50
- 720p/60
- 1080i/50
- 1080i/60
- 1080p/24
- 1080p/25
- 1080p/30
- 1080p/50
- 1080p/60
- Genéricas (normas de vídeo síncrono personalizado de dos y tres niveles)

Advanced math analysis



Además de las funciones matemáticas de forma de onda estándar (sumar, restar, multiplicar, integrar, diferenciar, raíz cuadrada, FFT), la aplicación opcional DSOX3ADVMATH proporciona transformadas avanzadas en forma de onda, filtros y herramientas de visualización, lo que incluye:

Transformadas
- Ax + B
- Cuadradas (x^2)
- Valor absoluto (|x|)
- Logaritmo común (log)
- Logaritmo natural (ln)
- Exponencial (e^x)
- Exponencial de base 10 (10^X)

Filtros
- Filtro paso bajo (filtro Bessel-Thompson de 4º orden con frecuencia seleccionable de -3 dB)
- Filtro paso alto (filtro paso alto monopolar con frecuencia seleccionable de -3 dB)

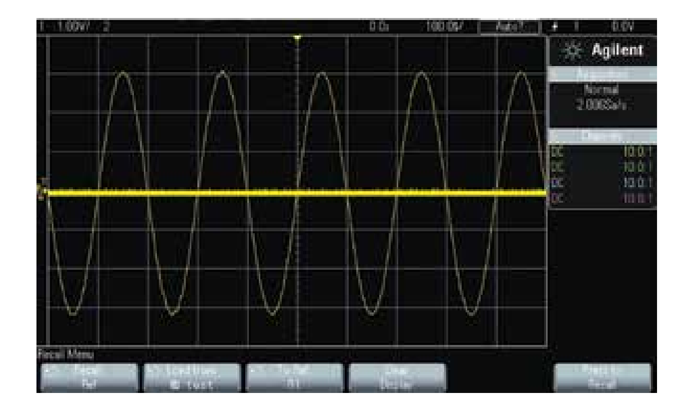
Herramientas de visualización
- Ampliación
- Tendencia de medida
- Temporización de bus lógico de gráficos
- Estado de bus lógico de gráficos

Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Herramientas de productividad complementarias

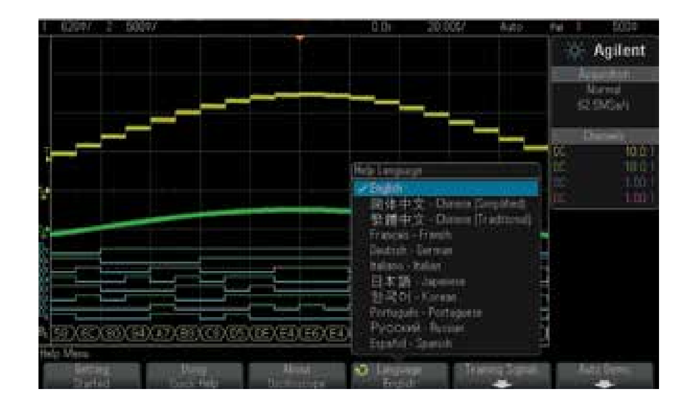
Formas de onda de referencia

Guarde hasta dos formas de onda en las posiciones de memoria no volátil para formas de onda de referencia del osciloscopio. Compare dichas formas de onda de referencia con las formas de onda obtenidas en directo y realice análisis y medidas posteriores de los datos previamente guardados. Asimismo, podrá guardar datos de formas de onda en un dispositivo de memoria USB extraíble en formato *.h5 para incorporarlos más tarde a la memoria de referencia del osciloscopio. Guarde y/o transfiera formas de onda a un ordenador a modo de pares de datos XY en archivos con formato de valores separados por comas (*.csv) o bien guarde imágenes tipo bitmap y transfiéralas a un ordenador para propósitos de documentación en una variedad de formatos de imágenes; incluidos: bitmaps de 8 bits (*.bmp), bitmaps de 24 bits (*.bmp) e imágenes PNG de 24 bits (*.png).



GUI (interfaz gráfica de usuario) y menú de ayuda localizados

Utilice el osciloscopio en el idioma con el que esté más familiarizado. La interfaz gráfica de usuario, el sistema de ayuda integrado, las carátulas de los paneles frontales y el manual del usuario se encuentran disponibles en 11 idiomas distintos. Podrá elegir entre inglés, japonés, chino simplificado, chino tradicional, coreano, alemán, francés, español, ruso, portugués e italiano. Mientras utiliza el instrumento, acceda en cualquier momento al sistema de ayuda integrado con tan solo mantener pulsado cualquier botón.



Soluciones y compatibilidad de sondas

Saque el mayor partido a su osciloscopio de la Serie 3000 X utilizando las sondas y los accesorios correctos para su aplicación específica. Agilent ofrece una gama completa de sondas y accesorios innovadores para los osciloscopios InfiniiVision de la Serie 3000 X. Si desea consultar la información más actualizada y completa acerca de las sondas y accesorios de Agilent, visite nuestro sitio web: www.agilent.com/find/scope_probes.

También se encuentra disponible el adaptador de interfaz de sondas N2744A T2A (interfaz para poder utilizar sondas Tektronix TekProbe® con el sistema AutoProbe de Agilent). Este adaptador permite a los usuarios de sondas activas Tektronix TekProbe conectarlas directamente a la entrada BNC de la interfaz AutoProbe de los osciloscopios InfiniiVision de la Serie 3000 X. Proteja su inversión anteriormente efectuada en sondas mientras saca el máximo partido a las funciones y características únicas de los osciloscopios InfiniiVision de la Serie 3000 X.



Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Herramientas de productividad complementarias

Función Autoscale (ajuste automático de la escala de medida)

Examine rápidamente cualquier señal activa y ajuste automáticamente la escala vertical, horizontal y los controles de disparo para una visualización óptima con tan solo pulsar el botón de la función Autoscale. (Esta característica podrá desactivarse o activarse para su uso en instituciones de formación.)



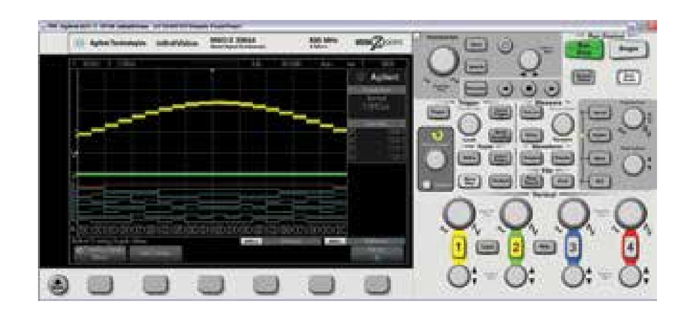
Conectividad y compatibilidad con LXI



Los puertos incorporados USB tipo host (uno en el panel frontal y uno en el panel trasero) y USB tipo dispositivo facilitan las posibilidades de conectividad a un ordenador. Controle todas las funciones del osciloscopio desde su ordenador y guarde y recupere formas de onda previamente guardadas y archivos de configuración a través de la red LAN. Un módulo de LAN/VGA opcional le proporciona conectividad de red en caso de que la necesite, así como la capacidad de conectar el instrumento a un monitor externo. Asimismo, hay disponible un módulo de GPIB (bus de interfaz de uso general) opcional. Solo puede utilizarse un módulo a la vez.

Las barras de herramientas IntuiLink y Data Captive proporcionan una forma rápida de transferir capturas de pantalla y datos a Microscoft Word y Excel. Estas barras de herramientas pueden instalarse desde www. agilent.com/find/intuilink

Panel frontal virtual



Utilice el visor VNC desde el navegador web del ordenador para controlar el osciloscopio de forma remota. El panel frontal virtual es similar en aspecto y función al panel frontal real del osciloscopio y dispone de los mismos botones y teclas asociados. Utilice esta función cuando necesite aprender o mostrar información remota sobre el osciloscopio. Este instrumento es totalmente compatible con LXI mediante el módulo de conexión LAN/VGA.

Garantía y calibración

Gracias a la mejora de los procesos de calidad y a la realización de pruebas rigurosas, los osciloscopios de la Serie InfiniiVision X de Agilent pueden funcionar ahora dentro de las especificaciones durante dos años sin calibración anual, reduciendo de este modo el coste de propiedad para el cliente.



Modo de entorno seguro

El modo de entorno seguro está incluido de serie en todos los modelos y ofrece la máxima seguridad, garantizando que en la memoria interna no volátil no queda ningún tipo de ajuste de configuración ni de traza. Esta opción solo guarda las configuraciones y las trazas en una memoria interna volátil, que se borra durante el ciclo de apagado del instrumento. Por tanto, este procedimiento garantiza que se eliminan de la memoria todos los ajustes de configuración y de traza.

Diseñados pensando en entornos de investigación y desarrollo

Detecte rápidamente un mayor número de glitches y eventos poco frecuentes

La depuración y corrección de diseños son algunas de las tareas más importantes llevadas a cabo por los ingenieros de I+D para poder proporcionar a sus clientes unos productos fiables. Intentar descubrir anomalías de circuito aleatorias y poco frecuentes se convierte a menudo en una labor comparable a buscar una aguja en un pajar. Además de unas actualizaciones de formas de onda rápidas que mejoran las probabilidades que un osciloscopio tiene de capturar anomalías poco frecuentes, resulta a menudo necesario encontrar registros de formas de onda y/o disparar en condiciones específicas de violación de parámetros de pulso. El osciloscopio InfiniiVision de la Serie 3000 X de Agilent ofrece el conjunto de funciones de búsqueda y navegación más completo, así como el conjunto de selecciones de disparo por parámetros de pulso más avanzado de su categoría. Aumente la vida útil de su osciloscopio y reduzca los costes de reparación al mínimo con una garantía estándar de 3 años y la fiabilidad que caracteriza al líder en instrumentación de medida y prueba.



Búsqueda y navegación

Al capturar formas de onda largas y complejas utilizando la memoria profunda de adquisición de los osciloscopios, intentar recorrer manualmente los datos sobre las formas de onda guardadas para poder encontrar eventos específicos de interés puede resultar una tarea lenta e incómoda.
No obstante, con la función de navegación y búsqueda automática del osciloscopio InfiniiVision de la Serie 3000 X, podrá establecer fácilmente criterios específicos de búsqueda y desplazarse rápidamente hasta aquellos eventos encontrados y resaltados utilizando los botones de navegación (avance y retroceso) situados en el panel frontal del osciloscopio.
Entre los criterios de búsqueda disponibles encontrará los siguientes: flancos, anchura de pulso (valoración temporal), tiempos de subida/bajada (valoración temporal), amplitud de pulsos (valoración temporal y en función del nivel) y serie.

En el ejemplo que aparece en la imagen de pantalla mostrada a la derecha, el osciloscopio ha sido configurado para capturar un intervalo de 1 milisegundo de una secuencia compleja de datos digitales. Utilizando la función de búsqueda y navegación del osciloscopio, este logrará encontrar, resaltar (los triángulos blancos indican los lugares donde ocurre cada amplitud de pulsos) y desplazarse rápidamente después hasta los 20 casos de pulsos con "amplitud de pulsos".



Disparo avanzado por parámetros y de bus serie

Debido a la mayor complejidad de las señales utilizadas en la actualidad, resulta a menudo necesario efectuar disparos en condiciones de señales complejas para así poder sincronizar la función de adquisición del osciloscopio con aquellos eventos de interés particular. Los osciloscopios InfiniiVision de la Serie 3000 X de Agilent tienen capacidad para efectuar disparos en las condiciones siguientes: flanco, anchura de pulso (valoración temporal), patrón, tiempo de subida/bajada, ráfaga del enésimo flanco, amplitud de pulsos, configuración/retención, vídeo, USB, serie1 y serie2.



Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Diseñados pensando en entornos formativos

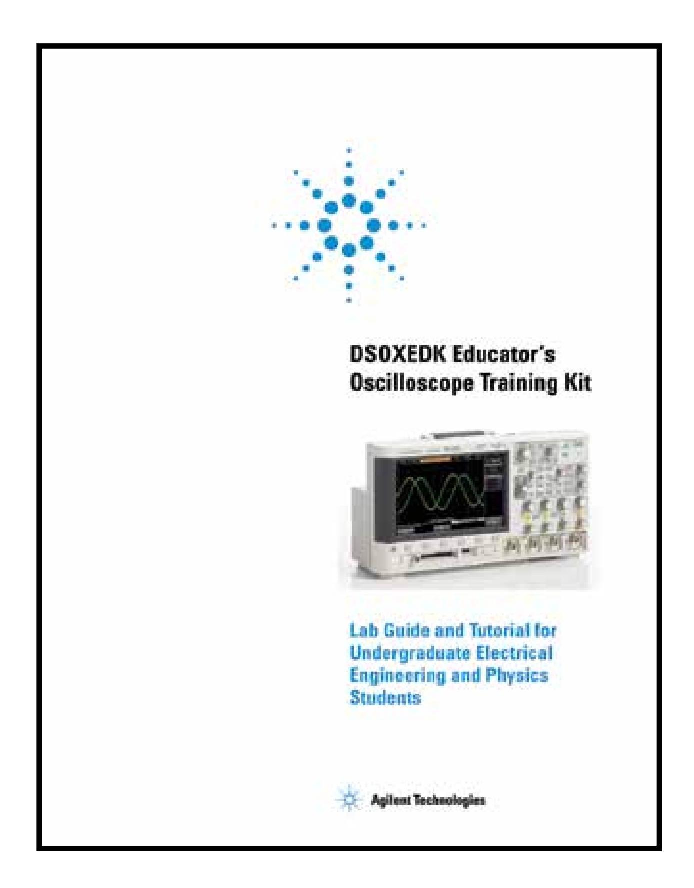
Establezca o amplíe rápida y fácilmente cualquier laboratorio de formación

Enseñe a sus alumnos qué es un osciloscopio y cómo efectuar medidas básicas gracias al kit instructivo sobre osciloscopios para educadores (DSOXEDK), que incluye herramientas formativas creadas específicamente para profesores y estudiantes universitarios de ingeniería eléctrica y ciencias físicas. Asimismo, incluye una amplia gama de señales incorporadas para propósitos de formación, una extensa guía para osciloscopios de laboratorio y un tutorial especialmente redactado para estudiantes universitarios, además de diapositivas en PowerPoint sobre fundamentos básicos de los osciloscopios para uso de profesores y ayudantes de laboratorio. Si desea obtener información complementaria al respecto, visite la página www.agilent.com/find/EDK. Por si esto fuera poco, también hay disponible material completo de formación específico para aplicaciones denominado DreamCatcher que cuenta con suficiente contenido para un semestre y que ha sido redactado en base a los equipos de test y medida de Agilent; visite www.dreamcatcher.asia/cw. Con opciones como la posibilidad de desactivar Autoescale, una entrada de 50 ohmios y una pantalla de inicio personalizable, la Serie InfiniiVision X es la elección perfecta para la formación.



Logre que sus estudiantes consigan utilizar el osciloscopio de manera productiva en un mínimo de tiempo

El diseño intuitivo y localizado del panel frontal, con pulsadores para acceder con mayor rapidez a las funciones del osciloscopio que se utilizan con más frecuencia, ayudará a los estudiantes a aprovechar más el tiempo aprendiendo los conceptos en lugar de pasarse horas intentando aprender cómo utilizar el osciloscopio. Permita que sus estudiantes resuelvan sus propias preguntas utilizando el sistema de ayuda incorporado y localizado que proporciona acceso rápido a las diferentes soluciones con tan solo mantener pulsado cualquier botón.



Estire su presupuesto para sacarle mayor partido a largo plazo

Ahorre dinero con el generador de funciones/forma de onda arbitraria WaveGen de 20 MHz incorporado y exclusivo del sector en lugar de adquirir separadamente un generador de funciones. Compre lo que necesita hoy y proteja su inversión en el futuro gracias a los únicos osciloscopios de esta categoría con ancho de banda ampliable, así como posibilidades de actualizarlos con 16 canales digitales (MSO), generador de funciones WaveGen, voltímetro digital integrado y aplicaciones de medida. Aumente la vida útil de su osciloscopio y reduzca los costes de reparación al mínimo con una garantía estándar de 3 años y la fiabilidad que caracteriza al líder en instrumentación de medida y prueba.

Optimice el espacio disponible en su banco de laboratorio

Contando con 5 instrumentos en 1, ahorrará un espacio precioso en su banco de laboratorio, ya que podrá disfrutar simultáneamente de un osciloscopio, analizador lógico de tiempos, analizador de protocolos y Generador de funciones/forma de onda arbitraria WaveGen de 20 MHz incorporado, voltímetro digital integrado en un mismo instrumento innovador de formato reducido, con tan solo 5,57 pulgadas de fondo. Gracias a su amplia pantalla WVGA de 8,5 pulgadas, podrá representar fácilmente todas las señales en una pantalla única con suficiente espacio de visualización como para que varios estudiantes puedan examinarlas cómodamente de forma simultánea.

Diseñados pensando en entornos de producción

Estire cualquier presupuesto limitado para sacarle el máximo partido

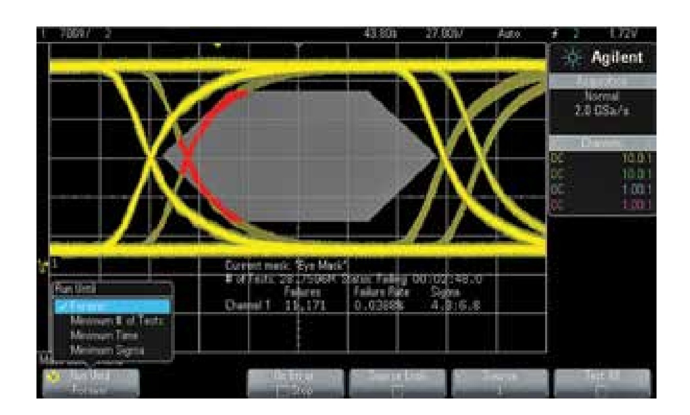
La producción exige cambios, pero los osciloscopios tradicionales poseen funciones fijas. No deja de ser verdad que, al adquirir un producto, se obtiene lo que se paga. Sin embargo, la Serie 3000 X le ayuda a proteger su inversión. Si en el futuro necesita más ancho de banda (hasta 1 GHz) o aplicaciones adicionales de medida tales como prueba de máscaras, podrá añadirlo todo fácilmente cuando lo necesite.



Logre que sus técnicos consigan utilizar el osciloscopio de manera productiva en un mínimo de tiempo

El diseño intuitivo y localizado del panel frontal, con pulsadores para acceder con mayor rapidez a las funciones del osciloscopio que se utilizan con más frecuencia, permitirá a los técnicos aprovechar más el tiempo efectuando pruebas en lugar de pasarse horas intentando localizar los diferentes menús del osciloscopio. Permita que sus técnicos resuelvan sus propias preguntas utilizando el sistema de ayuda incorporado y localizado que proporciona acceso rápido a las diferentes soluciones con tan solo mantener pulsado cualquier botón.

Aumente la vida útil de su osciloscopio y reduzca los costes de reparación al mínimo con una garantía estándar de 3 años y un intervalo de calibración de 2 años, obteniendo la fiabilidad que caracteriza al líder en instrumentación de medida y prueba.



Capacidad para efectuar pruebas de manera más rápida y sin apenas pasar nada por alto en aquellos dispositivos supuestamente defectuosos

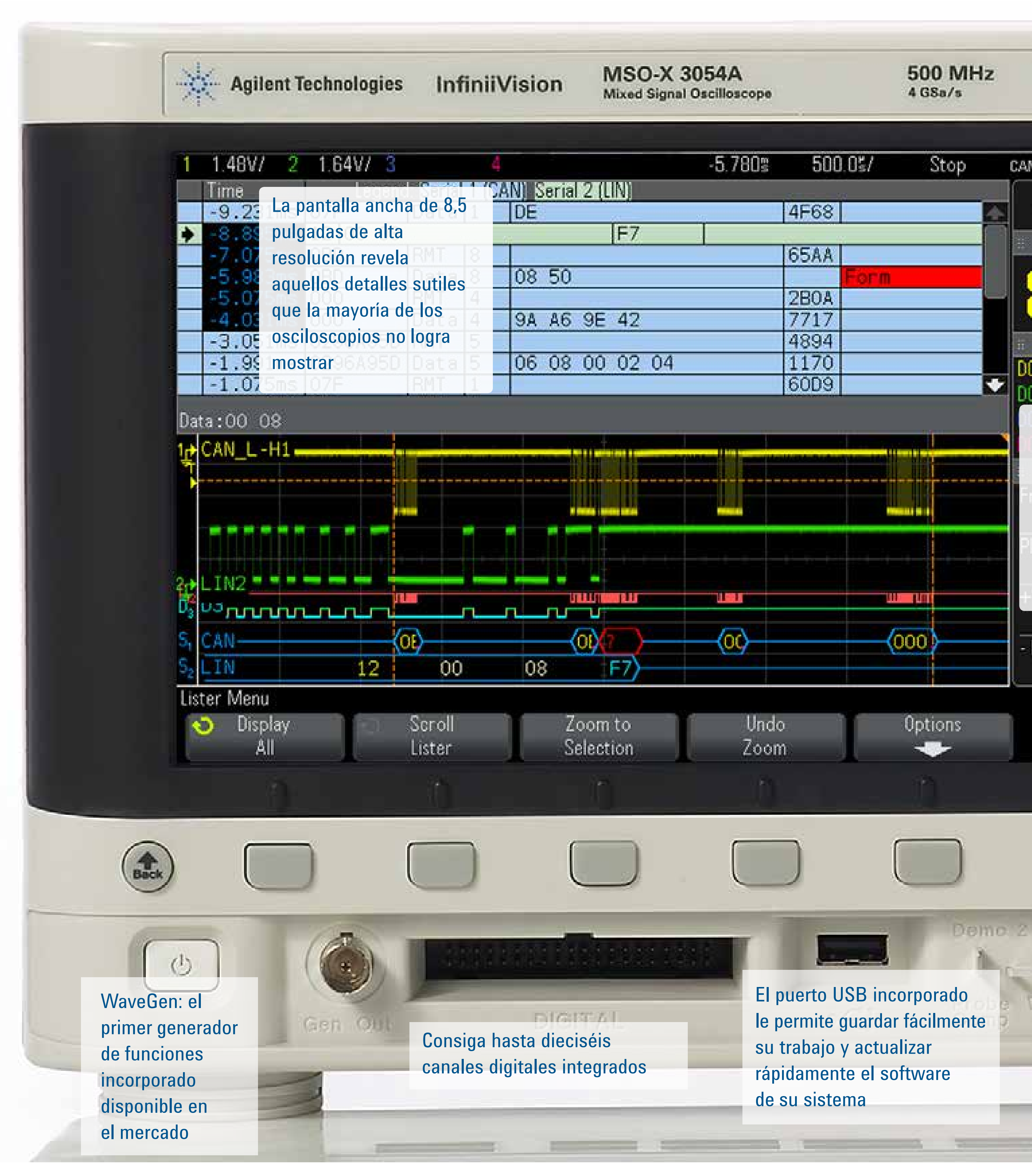
Al poseer la arquitectura más rápida de su categoría (hasta 1.000.000 formas de onda/s) podrá capturar un mayor número de aquellos problemas de aparición esporádica que le preocupan, asegurándose de que no llegan al cliente. Utilizando la aplicación de medida para comprobación de límites de máscaras, podrá comprobar rápidamente hasta 280.000 señales por segundo con una forma de onda correcta de valor conocido y obtener rápidamente resultados de prueba pasa/no pasa. De esta manera ahorrará un tiempo de prueba valioso y aumentará su certeza.

Optimice el espacio disponible en su banco de trabajo

Contando con 5 instrumentos en 1, ahorrará un espacio precioso en su banco de producción, ya que podrá disfrutar simultáneamente de un osciloscopio, analizador lógico de tiempos, analizador de protocolos y Generador de funciones/forma de onda arbitraria WaveGen de 20 MHz incorporado, voltímetro digital integrado en un mismo instrumento innovador de formato reducido, con tan solo 5,57 pulgadas de fondo. Gracias a su amplia pantalla WVGA de 8,5 pulgadas, podrá representar fácilmente todas las señales en una sola pantalla y facilitar su visualización, incluso cuando el osciloscopio se encuentra alejado del operario.

Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Osciloscopio mostrado en tamaño real



La pantalla ancha de 8,5 pulgadas de alta resolución revela aquellos detalles sutiles que la mayoría de los osciloscopios no logra mostrar

WaveGen: el primer generador de funciones incorporado disponible en el mercado

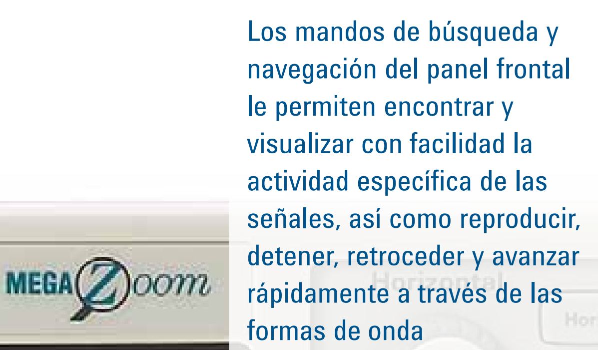
Consiga hasta dieciséis canales digitales integrados

El puerto USB incorporado le permite guardar fácilmente su trabajo y actualizar rápidamente el software de su sistema

Los mandos de búsqueda y navegación del panel frontal le permiten encontrar y visualizar con facilidad la actividad específica de las señales, así como reproducir, detener, retroceder y avanzar rápidamente a través de las formas de onda

Amplíe y obtenga panorámicas de las señales para propósitos de análisis utilizando la óptima resolución y capacidad de respuesta instantánea que proporciona la tecnología Mega*Zoom* IV

La función Autoscale (ajuste automático de la escala de medida) le permite examinar rápidamente cualquier señal activa analógica o digital, ajustando automáticamente la escala vertical, horizontal y los controles de disparo para una visualización óptima, utilizando así menos capacidad de memoria.







Botones exclusivos para acceder rápidamente a medidas serie, canales digitales, funciones matemáticas y formas de onda de referencia

Visualización rápida de información resumida sobre velocidades de muestreo, parámetros de canales y medidas

Todos los mandos del panel frontal son de tipo pulsador

La interfaz AutoProbe configura automáticamente la relación de atenuación de la sonda y proporciona potencia a las sondas activas de Agilent

Señales para propósitos de formación y demostración

voltímetro digital integrado

Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Configuración de su osciloscopio InfiniiVision Serie X

Paso 1.

Elija su ancho de banda, número de canales y profundidad de memoria.

Osciloscopios InfiniiVision serie 3000 X									
	DSOX3012A MSOX3012A	DSOX3014A MSOX3014A	DSOX3024A MSOX3024A	DSOX3032A MSOX3032A	DSOX3034A MSOX3034A	DSOX3052A MSOX3052A	DSOX3054A MSOX3054A	DSOX3102A MSOX3102A	DSOX3104A MSOX3104A
Ancho de banda (ampliable)	100 MHz	100 MHz	200 MHz	350 MHz	350 MHz	500 MHz	500 MHz	1 GHz	1GHz
Canales analógicos	2	4	4	2	4	2	4	2	4
Canales digitales (MSO)	16 canales digitales integrados (opcional)								
Memoria	2 Mpts de serie en modo de medio canal, o 4 Mpts en modo de medio canal (DSOX3MEMUP)								

* Consulte las páginas 27 y 28 para obtener información más detallada sobre las posibilidades de actualización

Paso 2.

Personalice su osciloscopio con aplicaciones de medida específicas para así ahorrar tiempo y dinero.

Aplicación	Serie 3000 X
WaveGen (generador de funciones incorporado)	DSOX3WAVEGEN
Voltímetro digital integrado	DSOXDVM
BenchLink Waveform Builder Pro y Basic	33503A
Kit para educadores	DSOXEDK
Pruebas de máscaras	DSOX3MASK
Memoria segmentada	DSOX3SGM
Análisis y disparo de buses serie integrados (I2C, SPI)	DSOX3EMBD
Análisis y disparo de buses serie (RS232/422/485/UART)	DSOX3COMP
Análisis y disparo de buses serie para señales de uso en automoción (CAN, LIN)	DSOX3AUTO
Análisis y disparo de buses serie para señales de audio (I2S)	DSOX3AUDIO
Análisis y disparo de buses serie para el sector aeroespacial y de defensa (MIL-STD 1553 y ARINC429)	DSOX3AERO
Medida y análisis de potencia	DSOX3PWR
Análisis y disparo de vídeo HDTV	DSOX3VID
Análisis matemático avanzado	DSOX3ADVMATH

* Consulte las páginas 27 y 28 para obtener información más detallada sobre las posibilidades de actualización y el proceso de instalación

Paso 3.

Seleccione sus sondas.

Sondas	Serie 3000 X
Sonda pasiva N2862B de 10:1 de atenuación y 150 MHz	1 por canal suministrada de serie en los modelos de 100 MHz
Sonda pasiva N2863B de 10:1 de atenuación y 300 MHz	1 por canal suministrada de serie en los modelos de 200 MHz
Sonda pasiva N2890A de 10:1 de atenuación y 500 MHz	1 por canal suministrada de serie en los modelos de 350/500 MHz
Cable N6450-60002 para modelos de MSO de 16 canales digitales	1 por osciloscopio incluido en todos los modelos de MSO y DSOX3MSO (modelos de 500 MHz e inferiores)/DSOXPERFMSO (modelo de 1 GHz) actualizados
Sonda pasiva N2889A de 10:1/1:1 de atenuación conmutable y 350 MHz	Opcional
Sonda pasiva 10076B de 100:1 de atenuación y 250 MHz	Opcional
Sonda pasiva N2771B de 1.000:1 de atenuación y 50 MHz	Opcional
Sonda activa "single-ended" N2795A de 1 GHz ±8 V con interfaz AutoProbe	Opcional
Sonda activa diferencial N2790A de 100 MHz ±1,4 kV con interfaz AutoProbe	Opcional
Sonda activa diferencial N2792A de 200 MHz ±20 V	Opcional
Sonda activa diferencial N2793A de 800 MHz ±15 V	Opcional
Sonda de corriente AC/DC 1146A de 100 kHz, 100 A	Opcional
Sonda de corriente AC/DC 1147A de 50 MHz con interfaz AutoProbe, 15 A	Opcional
Sonda de corriente AC/DC N2893A de 100 MHz con interfaz AutoProbe, 15 A	Opcional

* En la página 29 encontrará una tabla de compatibilidad de sondas

Paso 4.

Añada los toques finales.

Accesorios recomendados	Serie 3000 X
Módulo de conexión para LAN/VGA	DSOXLAN
Módulo de conexión para GPIB	DSOXGPIB
Kit para montaje en rack	N6456A
Estuche de transporte flexible y cubierta para panel frontal	N6457A
Manual en copia impresa	N6458A

Características de rendimiento

Serie DSOX3000 (osciloscopio de señales digitales) Serie MSOX3000 (osciloscopio de señales mixtas)									
	DSOX3012A MSOX3012A	DSOX3014A MSOX3014A	DSOX3024A MSOX3024A	DSOX3032A MSOX3032A	DSOX3034A MSOX3034A	DSOX3052A MSOX3052A	DSOX3054A MSOX3054A	DSOX3102A MSOX3102A	DSOX3104A MSOX3104A
Características									
Ancho de banda analógico*	100 MHz	100 MHz	200 MHz	350 MHz	350 MHz	500 MHz	500 MHz	1 GHz	1 GHz
Canales de entrada analógica	2	4	4	2	4	2	4	2	4
Tiempo de subida calculado	≤ 3,5 ns	≤ 3,5 ns	≤ 1,75 ns	≤ 1 ns	≤ 1 ns	≤ 700 ps	≤ 700 ps	≤ 450 ps	≤ 450 ps

	Todos los modelos de la Serie 3000 X
Límites de ancho de banda de hardware	20 MHz seleccionable
Acoplamiento de entrada	AC, DC, TIERRA
Impedancia de entrada	Seleccionable: 1 MΩ ±1%; 50 Ω ±1,5%
Rango de sensibilidad de entrada	De 2 mV/div a 5 V/div
Velocidad de muestreo en cada canal	2 Gmuestras/s por canal, 4 Gmuestras/s en modo entrelazado 2,5 Gmuestras/s, 5 Gmuestras/s en modo de medio canal entrelazado (modelos de 1 GHz)
Capacidad de memoria (longitud de registro)	1 Mpts por canal, 2 Mpts en modo de medio canal entrelazado (estándar), 2 Mpts por canal, 4 Mpts en modo de medio canal entrelazado (opcional con DSOX3MEMUP)
Pantalla	Pantalla WVGA de 8,5 pulgadas con una gradación de intensidad de 64 niveles
Velocidad de actualización de las formas de onda (máx.)	1.000.000 formas de onda/s
Resolución vertical	8 bits
Resolución horizontal	2.5ps
Tensión de entrada máxima	300 Vrms CAT I, 400 Vpk; sobretensión transitoria 1,6 kVpk 300 Vrms CAT II, 400 Vpk Con sonda 10073C de 10:1: 500 Vpk CAT I, 400 Vpk CAT II Con sonda N2862A o N2863A de 10:1: 300 Vrms
Precisión vertical en DC	±[precisión de ganancia vertical DC + precisión de offset vertical DC + 0,25% a escala completa] **
Precisión de ganancia DC*	El ±2% a escala completa
Aislamiento entre canales	> 100:1 desde DC hasta el máximo ancho de banda especificado de cada modelo (medido con el mismo V/div y acoplamiento en todos los canales)
Rango de desviación	±2 V (de 2 mV/div a 200 mV/div) ±50 V (de > 200 mV/div a 5 V/div)
Precisión en offset DC	±0,1 div ± 2 mV ±1% del ajuste de desviación (offset)

* Indica especificaciones garantizadas, el resto de las especificaciones son típicas.
Las especificaciones indicadas son válidas tras un período de calentamiento de 30 minutos y a partir de una temperatura de calibración de firmware de ±10 ºC.

** 1 mV/div y 2 mV/div son un aumento de la configuración de 4 mV/div. Para realizar cálculos de la precisión vertical, utilice la escala completa de 32 mV para la configuración de sensibilidad de 1 mV/div y 2 mV/div.

Características de rendimiento

Canales digitales - Sistema vertical

	Todos los modelos MSO de la Serie 3000 X y todos los modelos DSO de la Serie 3000 X con actualización posterior a su compra
Características	
Canales de entrada digital	16 digitales (D0 a D15)
Umbrales	Umbral por cada conjunto de 8 canales
Selecciones de umbral	TTL (+1,4 V) 5 V CMOS (+2,5 V) ECL (-1,3 V) Definido por el usuario (seleccionable mediante módulo de control)
Rango de umbral definido por el usuario	±8,0 V en pasos de 10 mV
Tensión de entrada máxima	±40 V pico CAT I; sobretensión transitoria de 800 Vpk
Precisión de umbral*	± (100 mV + 3% del ajuste de umbral)
Rango dinámico de entrada máxima	±10 V con respecto al umbral
Variación mínima de tensión	500 mVpp
Impedancia de entrada	100 kΩ ±2% en la punta de la sonda
Carga en la sonda	~ 8 pF
Resolución vertical	1 bit

Canales analógicos - Sistema horizontal

	Todos los modelos de la Serie 3000 X
Características	
Velocidad de muestreo máxima	2 Gmuestras/s, 4 Gmuestras/s en modo de medio canal entrelazado (Modelos de 1 GHz) 2,5 Gmuestras/s, 5 Gmuestras/s en modo de medio canal entrelazado
Longitud de registro máxima	1 Mpts por canal, 2 Mpts en modo de medio canal entrelazado (estándar), 2 Mpts por canal, 4 Mpts en modo de medio canal entrelazado (opcional con DSOX3MEMUP)
Intervalo máximo de tiempo capturado a la máxima velocidad de muestreo (todos los canales)	500 Kpts (canales analógico y digital) con 4M de ampliación de memoria (DSOX3MEMUP)

	DSOX3012A MSOX3012A	DSOX3014A MSOX3014A	DSOX3024A MSOX3024A	DSOX3032A MSOX3032A	DSOX3034A MSOX3034A	DSOX3052A MSOX3052A	DSOX3054A MSOX3054A	DSOX3102A MSOX3102A	DSOX3104A MSOX3104A
Rango de base temporal (s/div)	De 5 ns/div a 50 s/div	De 5 ns/div a 50 s/div	De 2 ns/div a 50 s/div	De 2 ns/div a 50 s/div	De 2 ns/div a 50 s/div	De 1 ns/div a 50 s/div	De 1 ns/div a 50 s/div	De 500 ps/ div a 50 s/div	De 500 ps/ div a 50 s/div

	Todos los modelos de la Serie 3000 X
Rango de retardo de base temporal	Predisparo: superior a 1 ancho de la pantalla o 200 µs Post disparo: de 1 a 500 s
Rango de "deskew" entre canales	± 100 ns
Precisión de la base temporal*	25 ppm ± 5 ppm anual (envejecimiento)
Δ precisión temporal (usando los cursores)	± (lectura acc. base temporal*) ± (0,0016% * ancho de pantalla) ± 100 ps
Modos	Principal, ampliación, rotación, XY
XY	Solo en los canales 1 y 2, borrado de Z en entrada de disparo externa, Umbral de 1,4 V, Ancho de banda: Ancho de banda máximo, Error de fase a 1 MHz: < 0,5 grados

* Indica especificaciones garantizadas, el resto de las especificaciones son típicas.
Las especificaciones indicadas son válidas tras un periodo de calentamiento de 30 minutos y a partir de una temperatura de calibración de firmware de ±10 °C.

Osciloscopios redefinidos: Una tecnología innovadora que le ofrece osciloscopios más completos por el mismo precio

Características de rendimiento

Canales digitales - Sistema horizontal	
	Todos los modelos de MSO y modelos de DSO con MSO actualizado
Características	
Velocidad de muestreo máxima	1 Gmuestra/s; 1,25 Gmuestras/s (modelos de 1 GHz)
Longitud de registro máxima	1 Mpts por canal estándar, máx. 1,25 Gmuestras/s para el modelo de 1 GHz (solo con canales digitales) 2 Mpts per channel with DSOX3MEMUP memory upgrade option(with digital channels only)
Anchura de pulso mínima detectable	5 ns
"Skew" entre canales	2 ns (típico); 3 ns (máximo)

Sistema de disparo	
	Todos los modelos de la Serie 3000 X
Características	
Modos de disparo	• Normal (accionado): requiere un evento de disparo para que el osciloscopio efectúe el disparo • Automático: se dispara automáticamente en ausencia de evento de disparo • Único: se dispara una sola vez en un evento de disparo, es necesario pulsar de nuevo el botón Único [Single] para que el osciloscopio encuentre otro evento de disparo, o pulsar el botón Ejecutar [Run] para efectuar disparos continuos tanto en el modo Automático como Normal • Forzado: disparo forzado por el botón del panel frontal
Acoplamiento de disparo	DC: disparo con acoplamiento DC AC: disparo con acoplamiento AC, frecuencia de corte: < 10 Hz (interno); < 50 Hz (externo) Supresión de HF: supresión de alta frecuencia, frecuencia de corte de ~ 50 kHz Supresión de LF: supresión de baja frecuencia, frecuencia de corte de ~ 50 kHz Supresión de ruido: seleccionable en modo desactivado (Off) o activado (On), disminuye la sensibilidad a la mitad
Rango de retención de disparo	De 40 ns a 10,00 s
Sensibilidad de disparo	
Interno*	< 10 mV/div: superior a 1 div o 5 mV; ≥ 10 mV/div: 0,6 div
Externo*	200 mVpp de DC a 100 MHz 350 mVpp de 100 a 200 MHz
Rango de nivel de disparo	
Cualquier canal	±6 div desde el centro de la pantalla
Externo	±8 V

* Indica especificaciones garantizadas, el resto de las especificaciones son típicas.
Las especificaciones indicadas son válidas tras un período de calentamiento de 30 minutos y a partir de una temperatura de calibración de firmware de ±10 °C.

Características de rendimiento

Selecciones del tipo de disparo

	Todos los modelos de la Serie 3000 X
Características	
Flanco	Disparo en flanco de subida, bajada, alternado o en ambos desde cualquier fuente
Anchura de pulso	Disparo en un pulso en un canal seleccionado cuya duración es inferior a cierto valor, superior a cierto valor o dentro de los márgenes de un rango temporal • Configuración de duración mínima: de 2 a 10 ns (en función del ancho de banda) • Configuración de duración máxima: 10 s
"Runt" (amplitud de pulsos)	Disparo en un pulso cuya amplitud no llega a superar un umbral elevado. Disparo en un pulso cuya amplitud no llega a superar un umbral bajo. Disparo en cualquier amplitud en función de dos valores de umbral. El disparo tipo "runt" podrá efectuarse también en función de una valoración temporal (< o >) con un valor temporal mínimo configurado a 4 ns y un valor temporal máximo configurado de 10 s.
Configuración y retención	Configuración de disparo y de datos/reloj y/o violación del intervalo de retención de entre < 0,0 y 10 s
Tiempo de subida/bajada	Disparo tras violaciones de la velocidad del flanco de señal con respecto al tiempo de subida o de bajada (< o >) en función del umbral seleccionable por el usuario. Rango de parámetros temporales a partir de (< o >) o de 2 ns a 10 s.
Ráfaga del enésimo flanco	Disparo en el enésimo flanco de una ráfaga que se produce al cabo de un intervalo de reposo especificado.
Patrón	El disparo se produce cuando se [accede a | abandona] un patrón especificado de nivel alto, bajo o indiferente en cualquier combinación de canales analógicos, digitales o de disparo. El patrón debe haberse estabilizado durante un mínimo de 2 ns para que se considere un estado válido de disparo.
Patrón de valoración temporal	El disparo se produce en un patrón de múltiples canales cuya duración es inferior a cierto valor, superior a cierto valor, superior a cierto valor con retardo, o bien dentro/fuera de unos márgenes de valores temporales. • Configuración de duración mínima: de 2 a 10 ns (en función del ancho de banda) • Configuración de duración máxima: 10 s
Disparo OR	Disparo en cualquier flanco seleccionado en múltiples canales analógicos o digitales
Flanco y luego flanco (disparo B)	Arme en un flanco seleccionado, espere un tiempo especificado, luego dispare después de un número especifico de flancos.
Vídeo	Vídeo: disparo en todas las líneas o en líneas individuales, impares/pares o en todos los campos, ya sean vídeo compuesto o estándares de difusión (NTSC, PAL, SECAM, PAM-M).
Vídeo mejorado	Disparo en líneas y campos de estándares mejorados y de HDTV (480p/60, 567p/50, 720p/50, 720p/60, 1080p/24, 1080p/25, 1080p/30, 1080p/50, 1080p/60, 1080i/50, 1080i/60).
USB	Disparo al principio del paquete de datos, final del paquete de datos, tras reinicio completado, inicio de suspensión o final de suspensión. Compatible con USB de baja y gran velocidad.
I^2S (opcional)	Disparo en datos con formato de complemento a 2 para el canal izquierdo audio o del canal derecho (=, ≠, <, >, > <, < >, aumento de valor o disminución del valor)
I^2C (opcional)	Disparo en protocolo serie de I^2C (bus Inter-Circuito) en un estado de inicio/parada o trama definida por el usuario con valores de dirección y/o datos. El disparo se produce en una aceptación no efectuada, dirección sin adquisición, reinicio, lectura de EEPROM y escritura de 10 bits.
SPI (opcional)	Disparo en un patrón de datos SPI (interfaz de protocolo serie) durante un determinado período de entramado. Es compatible con entramado positivo y negativo de Selección de Chip, así como con entramado de reposo de sincronización y número de bits por trama especificado por el usuario.
RS-232/422/485/UART (opcional)	Disparo en el bit de principio de Rx o Tx, bit de parada o contenido de datos
Red CAN (opcional)	El disparo en señales de buses CAN (red de controladores de área) versión 2.0 A y 2.0 B. Disparo en el bit de principio de trama (SOF) (de serie). Identificación de trama a distancia (RTR), identificación de trama de datos (~RTR), identificación de trama a distancia o de datos, identificación y datos de trama de datos, trama de errores, trama de todos los errores, de errores de aceptación y de sobrecarga.
Red LIN (opcional)	Disparo en interrupción de sincronización de la red LIN (red de interconexión local), identificación de la trama de sincronización o identificación y datos de trama.
FlexRay (opcional)	Disparo en señales FlexRay según ID de trama, tipo de trama (sincr, puesta en marcha, nula o normal), repetición de ciclo, base de ciclo y errores.
MIL-STD 1553 (opcional)	Disparo en señales MIL-STD 1553 según tipo de palabra (datos o comando/estado), dirección del terminal remoto, datos y errores (paridad, sinc, codificación Manchester).
ARINC 429 (opcional)	Disparo en señales ARINC 429 según etiqueta, datos y errores (paridad, palabra, laguna).

Características de rendimiento

Modos de adquisición

	Todos los modelos de la Serie 3000 X
Características	
Normal	
Detección de picos	Captura glitches de un intervalo mínimo de hasta 250 ps en cualquier configuración de base temporal.
Promediado	Seleccionable a partir de 2, 4, 8, 16, 64,... hasta 65.536
Modo de alta resolución	Resolución de 12 bits cuando ≥10 µs/div a 4 Gmuestras/s o ≥20 µs/div a 2 Gmuestras/s y 5 Gmuestras/s (modelos de 1 GHz) o ≥20-µs/div a 2 Gmuestras/s
Segmentado (opcional)	Intervalo de rearme = 1 µs (intervalo mínimo entre eventos de disparo)

Medidas de formas de onda

	Todos los modelos de la Serie 3000 X
Características	
Cursores	• Precisión de cursor único: + [Precisión de ganancia vertical DC + precisión de desviación vertical DC + 0,25% de escala completa] • Precisión de cursor dual: + [Precisión de ganancia vertical DC + 0,5% de escala completa] *
Medidas automáticas	Medidas continuamente actualizadas con estadísticas. Los cursores efectúan un seguimiento de la última medida seleccionada. Se seleccionan hasta cuatro medidas de la lista indicada a continuación: • Tensión: pico a pico, máxima, mínima, amplitud, tope, base, overshoot, pre-shoot, valor medio - N ciclos, valor medio – pantalla completa, RMS DC- N ciclos, RMS DC - pantalla completa, RMS AC – N ciclos, RMS AC – pantalla completa (desviación estándar), relación (RMS1/RMS2) • Tiempo: período, frecuencia, contador, ancho +, ancho -, ancho de ráfaga, ciclo de trabajo, tiempo de subida, tiempo de bajada, retardo, fase, X a un valor de Y mín., X a un valor de Y máx. • Recuento: recuento de pulsos positivos, recuento de pulsos negativos, recuento de flancos de subida, recuento de flancos de bajada • Mixtas: área – N ciclos, área – pantalla completa
Contador	Contador de frecuencias incorporado: • Fuente: en cualquier canal analógico o digital • Resolución: 5 dígitos • Frecuencia máxima: ancho de banda del osciloscopio

Funciones matemáticas para formas de onda

	Todos los modelos de la Serie 3000 X
Características	
Aritméticas	f (g(t)) g(t): {1, 2, 3, 4, 1-2, 1+2, 1x2, 3-4, 3+4, 3x4} f(t): {1-2, 1+2, 1x2, 3-4, 3+4, 3x4, FFT (g(t)), diferencial d/dt g(t), integral ∫ g(t) dt, raíz cuadrada √g(t)} Donde 1, 2, 3, 4 representan respectivamente los canales de entrada analógica 1, 2, 3 y 4 Nota: los canales 3 y 4 solo se encuentran disponibles en los modelos MSO/DSOX3xx4A
Aritméticas	La opción de matemáticas avanzadas de forma de onda DSOX3ADVMath añade Ax + B, cuadrada, absoluta, registro común, registro natural, exponencial, exponencial de base 10, filtro LP, filtro HP, ampliación, tendencia de medida, bus lógico de gráficos (temporización o estado).
FFT	Hasta una resolución de 4 Mpts Configure la ventana FFT a: Hanning, parte superior plana, rectangular; Blackman-Harris

* Indica especificaciones garantizadas, el resto de las especificaciones son típicas.
Las especificaciones indicadas son válidas tras un período de calentamiento de 30 minutos y a partir de una temperatura de calibración de firmware de ±10 °C.

** 1 mV/div y 2 mV/div son un aumento de la configuración de 4 mV/div. Para realizar cálculos de la precisión vertical, utilice la escala completa de 32 mV para la configuración de sensibilidad de 1 mV/div y 2 mV/div.

Características de rendimiento

Características de la pantalla

Características	Todos los modelos de la Serie 3000 X
Pantalla	WVGA de 8,5 pulgadas
Resolución	Formato de 800 (horizontal) X 480 (vertical) píxeles (superficie de pantalla)
Cuadrículas	8 divisiones verticales por 10 divisiones horizontales con controles de ajuste de la intensidad.
Formato	YT y XY
Velocidad máxima de actualización de formas de onda	> 1.000.000 formas de onda/s
Persistencia	Desactivada, persistencia infinita, variable (entre 100 ms y 60 s)
Gradación de intensidad	64 niveles de intensidad

Puertos de entrada/salida

Puerto	Todos los modelos de la Serie 3000 X
Puerto USB 2.0 de alta velocidad tipo host	Dos puertos USB 2.0 de alta velocidad tipo host (panel frontal y trasero) Compatibilidad para dispositivos de memoria e impresoras
Puerto USB 2.0 de alta velocidad tipo dispositivo	Un puerto USB 2.0 de alta velocidad tipo dispositivo en el panel trasero
Puerto LAN	10/100Base-T (requiere el módulo DSOXLAN)
Puerto de salida de vídeo	Permite conectar la pantalla del osciloscopio a un monitor o proyector externo (requiere el módulo DSOXLAN)
Puerto GPIB	Se utiliza para efectuar fácilmente una migración hacia los sistemas de pruebas existentes (requiere el módulo DSOXGPIB)
Salida para compensador de sonda	Onda cuadrada: 2,5 Vpp, 1 kHz
Cerradura tipo Kensington	La ranura de seguridad del panel trasero permite la instalación de una cerradura estándar tipo Kensington
Salida del generador de funciones WaveGen	Conector BNC en el panel frontal

WaveGen: generador de funciones incorporado

Formas de onda	Sinusoidal, cuadrada, rampa, pulso, DC, ruido, sinusoidal cardinal (sínc), exponencial subida, exponencial bajada, ECG, pulso gaussiano y arbitraria.
Sinusoidal	• Rango de frecuencias: de 0,1 Hz a 20 MHz • Planicidad de la amplitud: ±0,5 dB (relativa a 1 kHz) • Distorsión armónica: -40 dBc • Espúreos (no armónicos): -40 dBc • Distorsión armónica total: 1% • Relación señal-ruido (con carga de 50 ohmios, ancho de banda de 500 MHz): 40 dB (Vpp > = 0,1 V); 30 dB (Vpp < 0,1 V)
Onda cuadrada/pulso	• Rango de frecuencias: de 0,1 Hz a 10 MHz • Ciclo de trabajo: del 20 al 80% • Resolución del ciclo de trabajo: superior al 1% o 10 ns • Anchura de pulso: 20 ns como mínimo • Tiempo de subida/bajada: 18 ns (del 10 al 90%) • Resolución de la anchura de pulso: 10 ns o 5 dígitos (lo que sea mayor) • Sobreoscilación: < 2% • Asimetría (al 50% en DC): ±1% ± 5 ns • Jitter (TIE RMS): 500 ps
Rampa/onda triangular	• Rango de frecuencias: de 0,1 Hz a 100 kHz • Linealidad: 1% • Simetría variable: del 0 al 100% • Resolución de simetría: 1%
Ruido	Ancho de banda: 20 MHz típico

Características de rendimiento

WaveGen: generador de funciones incorporado

Sinusoidal cardinal (Sinc)	Rango de frecuencias: de 0,1 Hz a 1,0 MHz
Exponencial subida/bajada	Rango de frecuencias: de 0,1 Hz a 5,0 MHz
ECG	Rango de frecuencias: de 0,1 Hz a 200,0 kHz
Pulso gaussiano	Rango de frecuencias: de 0,1 Hz a 5,0 MHz
Ruido	• Longitud de forma de onda: de 1 a 8.000 puntos • Resolución de amplitud: 10 bits (incluido bit de señal)*** • Velocidad de repetición: de 0,1 Hz a 12 MHz • Velocidad de muestreo: 100 Mmuestras/s • Ancho de banda del filtro: 20 MHz
Frecuencia	• Precisión de rampa y onda sinusoidal: ◦ 130 ppm (frecuencia < 10 kHz) ◦ 50 ppm (frecuencia > 10 kHz) • Precisión de pulso y onda cuadrada: ◦ [50+ frecuencia/200] ppm (frecuencia < 25 kHz) ◦ 50 ppm (frecuencia ≥ 25 kHz) • Resolución: 0,1 hertzios o 4 dígitos (lo que sea mayor)
Amplitud	• Rango: ◦ De 20 mVpp a 5 Vpp en Z alta ◦ De 10 mVpp a 2,5 Vpp en 50 ohmios • Resolución: 100 μV o 3 dígitos (lo que sea mayor) • Precisión: 2% (frecuencia = 1 kHz)
Offset DC	• Rango: ◦ ±2,5 V en Z alta ◦ ±1,25 V en 50 ohmios • Resolución: 100 μV o 3 dígitos (lo que sea mayor) • Precisión: ±1,5% del valor de offset (desviación) configurado, ±1,5% de la amplitud ±1 mV
Salida de disparo	Salida de disparo disponible mediante conector BNC de salida de disparo (Trig Out)
Salida principal	• Impedancia: 50 Ω típica • Aislamiento: no disponible, la salida BNC principal está conectada a tierra • Protección: la sobrecarga desactiva automáticamente la salida

*** Pulso gaussiano: 4 Vpp máximo en Z alta; 2 Vpp máximo en 50 Ω.**
**** Sinc, ECG y pulso gaussiano: ±1,25 V en Z alta; ±625 mV en 50 Ω.**
***** No se dispone de resolución total en la salida a causa de los pasos del atenuador interno.**

Voltímetro digital integrado

Funciones	ACrms, DC, DCrms, frecuencia
Resolución	ACV/DCV: 3 dígitos. Frecuencia: 5,5 dígitos
Velocidad de medida	100 veces/segundo
Rango automático	Ajuste automático de la amplificación vertical para maximizar el rango dinámico de las medidas.
Medidor de rango	Pantalla gráfica de la medida más reciente, además de extremos en los 3 segundos anteriores.

Rango de medida

	Rango de frecuencia	Rango vertical	Precisión vertical
ACRms	20 Hz-100kHz	100 MHz a 500 MHz: 1 mV/div a 5 V/div** (1 MΩ y 50 Ohm) Modelo de 1 GHz: de 1 mV/div a 5 V/div** (1 MΩ), de 1 mV/div a 1 V/div (50 ohmios)	[Precisión de ganancia vertical DC + 0,5% escala completa]
DCRms	20 Hz-100kHz		[Precisión de ganancia vertical DC + precisión de desviación vertical DC + 0,25% escala completa]
DC	NA		[Precisión de ganancia vertical DC + precisión de desviación vertical DC + 0,25% escala completa]
Contador de frecuencia	1 Hz – BW del osciloscopio	<10 mV/div: 1 div o 5 mV (lo que sea mayor; ≥ 10 mV/div: 0,6 div	25 ppm ± 5 ppm por año (envejecimiento)

Características físicas de los modelos InfiniiVision Serie X

Instrumento		
Dimensiones	mm	Pulgadas
Anchura	380,6	14,98
Altura	204,4	8,05
Profundidad	141,5	5,57
Peso	kg	Libras
Instrumento solamente	3,85	8,5
Con accesorios	4,08	9,0
Envío del instrumento - Dimensiones del embalaje	mm	Pulgadas
Anchura	450	17,7
Altura	250	9,84
Profundidad	360	14,17
Montaje en bastidor	mm	Pulgadas
Anchura	481,6	18,961
Altura	221,5	8,72
Profundidad	189,34	7,454

Medio ambiente	
Características	
Consumo de energía	100 vatios
Temperatura	En funcionamiento: de 0 a +55 °C Apagado: de -40 a +71 °C
Humedad	En funcionamiento: Hasta el 80% de humedad relativa a una temperatura equivalente o inferior a +40 °C; hasta el 45% de humedad relativa a una temperatura de hasta +50 °C Apagado: Hasta el 95% de humedad relativa a una temperatura de hasta 40 °C; hasta el 45% de humedad relativa a una temperatura de hasta 50 °C
Altitud	En funcionamiento y apagado: hasta 4.000 m
Compatibilidad electromagnética	Cumple los requisitos de la directiva sobre compatibilidad electromagnética (EMC) (2004/108/CE), cumple o supera los requisitos de la norma CEI 61326-1: 2005/EN 61326-1:2006 Grupo 1 Clase A CISPR 11/EN 55011 CEI 61000-4-2/EN 61000-4-2 CEI 61000-4-3/EN 61000-4-3 CEI 61000-4-4/EN 61000-4-4 CEI 61000-4-5/EN 61000-4-5 CEI 61000-4-6/EN 61000-4-6 CEI 61000-4-11/EN 61000-4-11 Canadá: ICES-001:2004 Australia/Nueva Zelanda: AS/NZS
Seguridad	UL61010-1 2.ª Edición, CAN/CSA22.2 N.º 61010-1-04
Vibraciones	Cumple los requisitos de la directiva CEI60068-2-6 y MIL-PRF-28800; Clase 3 (aleatoria)
Resistencia a impactos	Cumple los requisitos de la directiva CEI 60068-2-27 y MIL-PRF-28800; Clase 3 (aleatoria); (en funcionamiento: 30 g, Pulso semisinusoidal de 11 ms de duración, 3 impactos/eje a lo largo de los principales ejes direccionales, 18 impactos en total

Características físicas de los modelos InfiniiVision Serie X

Conectividad

Puertos incluidos de serie	Un puerto USB 2.0 de alta velocidad tipo dispositivo en el panel trasero Dos puertos USB 2.0 de alta velocidad tipo host (panel frontal y trasero) Compatibilidad para dispositivos de memoria e impresoras
Puertos opcionales	GPIB, LAN, VGA

Almacenamiento de datos en memoria no volátil

Visualización de formas de onda de referencia	2 formas de onda internas o tarjeta de memoria USB
Almacenamiento de formas de onda	Configuración, .bmp, .png, .csv, ASCII, XY, formas de onda de referencia, .alb, .bin, lister (lista de datos), máscara
Tamaño máximo de la tarjeta de memoria USB flash	Compatibilidad con los tipos de tarjeta de memoria flash normalmente utilizados en el sector
Configuración de parámetros sin tarjeta de memoria USB flash	10 configuraciones internas
Configuración utilizando una tarjeta de memoria USB flash	Limitado por el tamaño de la tarjeta de memoria USB

Accesorios incluidos

Garantía de 3 años estándar	
Modo SEC de serie (entorno seguro) Certificado de calibración Documentación en CD	
Sonda estándar	
Sonda pasiva N2862B de 10:1 de atenuación y 150 MHz	1 por canal incluido en los modelos de 100 MHz
Sonda pasiva N2863B de 10:1 de atenuación y 300 MHz	1 por canal incluido en los modelos de 200 MHz
Sonda pasiva N2890A de 10:1 de atenuación y 500 MHz	1 por canal incluido en los modelos de 350/ 500 MHz y modelos de 1 GHz
Cable N6450-60001 para MSO de 16 canales digitales	1 por osciloscopio incluida en todos los modelos MSO y DSOX3MSO

Idiomas disponibles de la ayuda incorporada: inglés, japonés, chino simplificado, chino tradicional, coreano, alemán, francés, español, ruso, portugués e italiano.

Idiomas disponibles de la interfaz
Menús de la interfaz gráfica de usuario: inglés, japonés, chino simplificado, chino tradicional, coreano, alemán, francés, español, ruso, portugués e italiano.

Cable de alimentación eléctrica localizado

Documentación relacionada

Título de la publicación	Tipo de publicación	Número de publicación
Aplicaciones de bus serie para los osciloscopios InfiniiVision Serie 3000 X de Agilent	Hoja de datos	5990-6677EN
Medidas de potencia para el osciloscopio InfiniiVision Serie 3000 X de Agilent	Hoja de datos	5990-8869EN
Comprobación de límites de máscaras/formas de onda para osciloscopios de la Serie InfiniiVision de Agilent	Hoja de datos	5990-3269EN

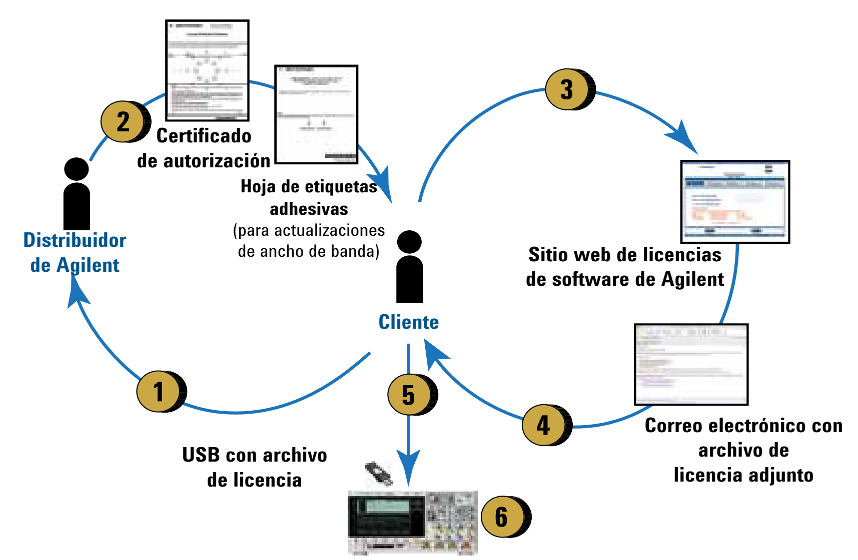
Tabla de compatibilidad de las sondas

Para ayudarle a seleccionar la sonda correcta para su aplicación: utilice nuestra tabla de compatibilidad de sondas para buscar las sondas recomendadas para sus osciloscopios InfiniiVision Series 2000 y 3000 X. Si desea más información sobre las sondas y accesorios para osciloscopios InfiniiVision, consulte la ficha de datos de sondas y accesorios para osciloscopios InfiniiVision con el número de documento de Agilent 5968-8153EN.

Tipo de sonda	Modelo de sonda	MSO/DSO Serie[1] 2000 X	MSO/DSO Serie 3000 X
Sondas pasivas,	N2862B 10:1 y 150 MHz (incluida en los modelos de 70/100 MHz) N2863B 10:1 y 300 MHz (incluida en los modelos de 200 MHz) N2890A 10:1 y 500 MHz (incluida en los modelos de 350/500 MHz)	Recomendado	Recomendado
	N2889A 1:1/10:1 350 MHz	Recomendado	Recomendado
Sondas pasivas de alta tensión,	10076D 4 kV	Recomendado	Recomendado
	N2771B 30 kV	Recomendado	Recomendado
Sondas activas diferenciales,	1130A 1.5 GHz	Incompatible	Compatible
	1141A 200 MHz (utilizar con 1142A)	Incompatible	Recomendado
	N2791A 25 MHz	Recomendado	Recomendado
	N2891A 70 MHz	Recomendado	Recomendado
	N2790A 100 MHz (con AutoProbe)	Incompatible	Recomendado
	N2792A 200 MHz	Recomendado	Recomendado
	N2793A 800 MHz	Recomendado	Recomendado
Sondas activas unipolares,	N2795A 1 GHz (con AutoProbe)	Incompatible	Recomendado (límite 2)
	N2796A 2 GHz (with AutoProbe)	Incompatible	Recomendado
Sondas lógicas de MSO,	01650-61607 16 canales	Incompatible	Compatible
	N6459-60002 cable del MSO de 8 canales (incluido en los MSO de la Serie 2000 X)	Recomendado	Compatible
	N6450-60001 cable del MSO de 16 canales (incluido en los MSO de la Serie 3000 X)	Incompatible	Recomendado
Sondas de corriente,	1146A 100 kHz	Recomendado	Recomendado
	N2780B 2 MHz (utilizar con N2779A)	Recomendado	Recomendado
	N2781B 10 MHz (utilizar con N2779A)	Recomendado	Recomendado
	N2782B 50 MHz (utilizar con N2779A)	Recomendado	Recomendado
	N2783B 100 MHz (utilizar con N2779A)	Recomendado	Recomendado
	1147A 50 MHz (con AutoProbe)	Incompatible	Recomendado
	N2893A 100 MHz (con AutoProbe)	Incompatible	Recomendado

1. La Serie 2000 X no admite sondas activas con interfaz AutoProbe.
2. Utilice una terminación coaxial de 50 Ω.

Actualizaciones de ancho de banda y aplicaciones de medida solo con licencia



Modelos con actualización de ancho de banda

Serie 3000 X

DSOX3BW24	De 100 MHz a 200 MHz, 4 canales, Solo licencia
DSOX3BW52	De 350 MHz a 500 MHz, 2 canales, Solo licencia
DSOX3BW54	De 350 MHz a 500 MHz, 4 canales, Solo licencia

Aplicaciones de medida

DSOX3WAVEGEN	WaveGen (generador de funciones incorporado)
DSOXDVM	Voltímetro digital integrado
DSOXEDK	Kit para educadores
DSOX3MASK	Pruebas de máscaras
DSOX3SGM	Memoria segmentada
DSOX3ADVMATH	Matemáticas avanzadas de forma de onda
DSOX3VID	Disparo de vídeo mejorado
DSOX3EMBD	Disparo y análisis serie integrados (I^2C, SPI)
DSOX3COMP	Disparo y análisis serie de ordenador (RS232/422/485/UART)
DSOX3AUDIO	Disparo y análisis serie de audio (I^2S)
DSOX3AUTO	Automotive serial triggering and analysis (CAN, LIN)
DSOX3FLEX	Análisis y disparo de buses serie FlexRay
DSOX3AERO	Análisis y disparo de buses serie para el sector aeroespacial (MIL-STD 1553, ARINC 429)
DSOX3PWR	Medidas y análisis de potencia
DSOX3MSO	Actualización de MSO: agregue 16 canales de sincronización digital

Descripción del proceso

1. Solicite un producto de actualización de ancho de banda o de aplicación de medida por licencia a un distribuidor de Agilent. Si son necesarios varios pasos de actualización de ancho de banda, solicite todos los productos de actualización correspondientes necesarios para pasar del ancho de banda actual al deseado. Si el nuevo ancho de banda necesita sondas pasivas con mayor ancho de banda, irán incluidas con la actualización. En el caso del DSOX3BW24, la actualización irá acompañada de sondas pasivas N2863B de 10:1 y 300 MHz (1 por canal).

2. Recibirá un certificado en papel o en formato .pdf para todas las aplicaciones de medida solicitadas. Solo con las actualizaciones de ancho de banda recibirá un documento con etiquetas adhesivas en las que se indicará la especificación del ancho de banda actualizado

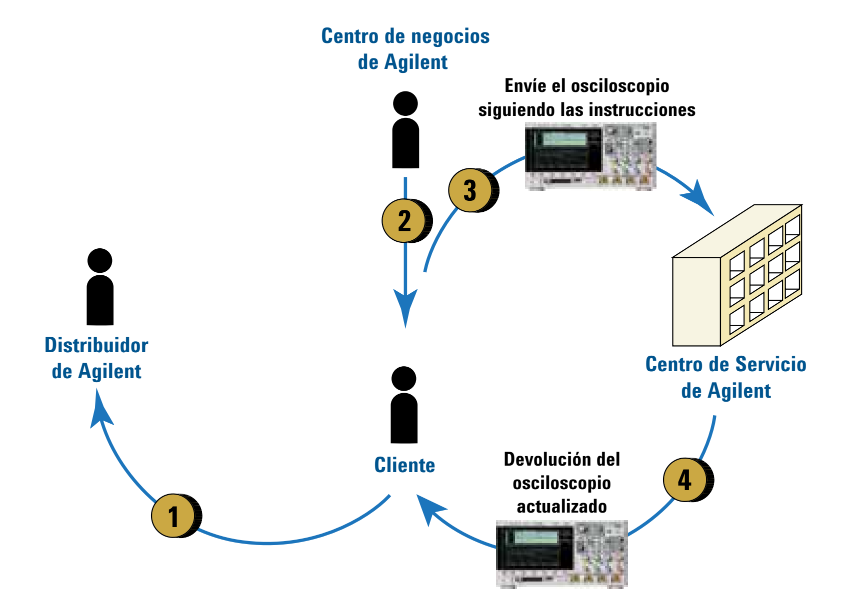
3. El certificado contiene instrucciones. Utilícelo junto con el número de certificado para generar un archivo de licencia para una unidad concreta (número de modelo y de serie) de osciloscopio de la Serie 2000 X o 3000 X.

4. Recibirá el archivo de licencia y las instrucciones de instalación por correo electrónico.

5. Copie el archivo de licencia (con la extensión .lic) del correo electrónico en una unidad USB y siga las instrucciones indicadas en el correo electrónico para instalar en el osciloscopio la actualización de ancho de banda o la aplicación de medida adquirida.

6. Solo en el caso de actualizaciones de ancho de banda, coloque las etiquetas adhesivas de la actualización de ancho de banda en los paneles frontal y posterior del osciloscopio. El número de modelo y el número de serie del osciloscopio no cambian.

Actualizaciones de ancho de banda realizadas por el servicio de devolución del Centro de Servicio Agilent

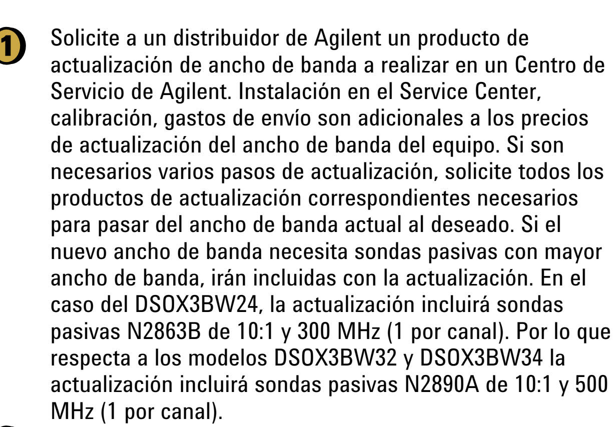


Modelos con actualización de ancho de banda

Serie 3000 X

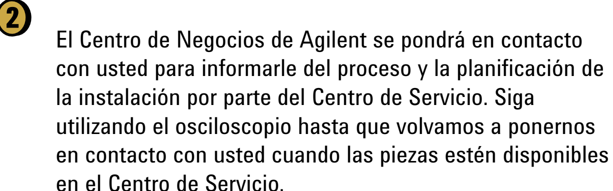
DSOX3BW32	De 100 MHz a 350 MHz, 2 canales, Centro de Servicio
DSOX3BW34	De 200 MHz a 350 MHz, 4 canales, Centro de Servicio
DSOX3BW12	De 500 MHz a 1 GHz, 2 canales, Centro de Servicio
DSOX3BW14	De 500 MHz a 1 GHz, 4 canales, Centro de Servicio

Descripción del proceso



1. Solicite a un distribuidor de Agilent un producto de actualización de ancho de banda a realizar en un Centro de Servicio de Agilent. Instalación en el Service Center, calibración, gastos de envío son adicionales a los precios de actualización del ancho de banda del equipo. Si son necesarios varios pasos de actualización, solicite todos los productos de actualización correspondientes necesarios para pasar del ancho de banda actual al deseado. Si el nuevo ancho de banda necesita sondas pasivas con mayor ancho de banda, irán incluidas con la actualización. En el caso del DSOX3BW24, la actualización incluirá sondas pasivas N2863B de 10:1 y 300 MHz (1 por canal). Por lo que respecta a los modelos DSOX3BW32 y DSOX3BW34 la actualización incluirá sondas pasivas N2890A de 10:1 y 500 MHz (1 por canal).

2. El Centro de Negocios de Agilent se pondrá en contacto con usted para informarle del proceso y la planificación de la instalación por parte del Centro de Servicio. Siga utilizando el osciloscopio hasta que volvamos a ponernos en contacto con usted cuando las piezas estén disponibles en el Centro de Servicio.



3. Siguiendo las instrucciones proporcionadas, envíe el osciloscopio al Centro de Servicio.

4. El Centro de Servicio le devolverá el osciloscopio actualizado con etiquetas adhesivas aplicadas en los paneles frontal y posterior en las que se indicará la especificación del ancho de banda actualizado. El número de modelo y el número de serie del osciloscopio no cambian.



Osciloscopios de Agilent Technologies

Factores de formas múltiples de 20 MHz a > 90 GHz | Especificaciones líderes del mercado | Aplicaciones potentes



www.agilent.com
www.agilent.com/find/3000X-Series



Actualizaciones de Agilent por correo electrónico

www.agilent.com/find/emailupdates
Reciba la información más reciente sobre los productos y aplicaciones que seleccione.



www.axiestandard.org
Las extensiones de AdvancedTCA® para instrumentación y prueba (AXIe) son un estándar abierto que amplía el sistema AdvancedTCA® para fines generales y pruebas de semiconductores. Agilent es miembro fundador del consorcio AXIe.



Con los servicios Agilent Advantage, nos comprometemos a ayudarle a alcanzar el éxito durante toda la vida útil de su equipo. Ponemos a su disposición una amplia experiencia en medidas y servicios para que pueda crear los productos más innovadores. Nos preocupamos por que siga siendo competitivo; por eso invertimos constantemente en herramientas y procesos que aceleren la calibración y la reparación, reduzcan el coste de propiedad y nos mantengan un paso por delante de su curva de desarrollo.

www.agilent.com/find/advantageservices

PXI

http://www.pxisa.org
Las extensiones PCI para instrumentación modular (PXI) proporcionan una capacidad robusta y consistente de medida y un sistema de automatización de alto rendimiento basado en ordenador.



www.agilent.com/quality

Distribuidores de Agilent

www.agilent.com/find/channelpartners
Consiga lo mejor de ambos mundos:
la experiencia y variedad de productos de medida de Agilent junto con la comodidad que le brindan sus distribuidores.

Para obtener más información sobre los productos, aplicaciones o servicios de Agilent Technologies, póngase en contacto con su oficina local de Agilent. La lista completa se puede encontrar en:
www.agilent.com/find/contactus

América	
Brasil	(11) 4197 3500
Canadá	(877) 894 4414
EE. UU.	(800) 829 4444
México	01800 5064 800

Asia Pacífico	
Australia	1 800 629 485
China	800 810 0189
Corea	080 769 0800
Hong Kong	800 938 693
India	1 800 112 929
Japón	0120 (421) 345
Malasia	1 800 888 848
Singapur	1 800 375 8100
Taiwán	0800 047 866
Otros países de Asia Pacífico	(65) 375 8100

Europa y Oriente Próximo	
Alemania	49 (0) 7031 464 6333
Bélgica	32 (0) 2 404 93 40
Dinamarca	45 70 13 15 15
España	34 (91) 631 3300
Finlandia	358 (0) 10 855 2100
Francia	0825 010 700*
	* 0,125 €/minuto
Holanda	31 (0) 20 547 2111
Irlanda	1890 924 204
Israel	972-3-9288-504/544
Italia	39 02 92 60 8484
Reino Unido	44 (0) 118 9276201
Suecia	0200-88 22 55

Para aquellos otros países no listados, visite la página
www.agilent.com/find/contactus

Revisión: 14 de octubre de 2010

Las especificaciones y descripciones de productos que aparecen en este documento están sujetas a cambios sin previo aviso.

Impreso en los EE. UU. con fecha del 27 de febrero de 2012
5990-6619ESE

